

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR  
HDL DAN LDL PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK  
JANTUNG RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh :

ADESTI DEFRIAN SARI  
J310 110 011

PROGRAM STUDI ILMU GIZI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2018

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR  
HDL DAN LDL PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK  
JANTUNG RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**



Diajukan sebagai pedoman pelaksanaan penelitian studi akhir  
pada Program Studi Gizi FIK UMS

**Disusun oleh:**

**ADESTI DEFRIAN SARI**

**J 310 110 011**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**DEPARTMENT OF NUTRITION SCIENCE  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
BACHELOR THESIS**

**ABSTRACT**

**ADESTI DEFRIAN SARI. J310110011**

**RELATIONSHIP BETWEEN INTAKE OF FIBER AND PHYSICAL ACTIVITY  
AND THE LEVELS OF HDL DAN LDL IN PATIENTS WITH CORONARY  
HEART DISEASE AT POLYCLINIC OF HEART Dr. MOEWARDI HOSPITAL OF  
SURAKARTA**

**Introduction:** The levels of HDL and LDL cholesterol high are associated with an increased risk of coronary heart disease. Factors affect the levels of HDL and LDL cholesterol one of them is the amount fiber intake and physical activity.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the relationship between intake of fiber and physical activity and the levels of HDL and LDL in patients with coronary heart disease at Polyclinic of heart Dr. Moewardi hospital of Surakarta.

**Research method:** This research was an observational with cross-sectional design. Sampling technique used Sequential random sampling. Subjects were CHD outpatients at the Polyclinic of heart Dr. Moewardi hospital. Data on fiber intake were obtained through food recall method (Food Frequency method) and data on physical activity were obtained through physical activity from 7 x 24 hours. Data on HDL and LDL levels were obtained from patients medical report. Data analysis was by using person product moment and spearman rank tests.

**Results:** The result showed that 94,6% patients had less fiber intake, 81,1% patients had mild category physical activity, 64,9% patients had abnormal levels of HDL, 37,8% patients had optimal or close to optimal levels of LDL.

**Conclusion:** There was no relationship between intake of fiber and the levels of HDL and LDL in outpatients with CHD at Polyclinic of heart Dr. Moewardi hospital. There was no relationship between physical activity and the level of LDL in CHD outpatients at Polyclinic of heart Dr. Moewardi hospital. There was relationship between physical activity and the level of HDL in CHD outpatients at Polyclinic of heart Dr. Moewardi hospital.

**Keywords : hdl, intake of fiber, ldl, physical activity**

**Bibliography : 74 : 1988-2015**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

**ABSTRAK**

**ADESTI DEFRIAN SARI. J310110011**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR HDL DAN LDL PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK JANTUNG RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

**Pendahuluan:** Kolesterol HDL dan LDL yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian penyakit jantung koroner. Faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol HDL dan LDL salah satunya yaitu jumlah asupan serat dan aktivitas fisik .

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan serat dan aktivitas fisik terhadap Kadar HDL dan LDL Pasien Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

**Metode Penelitian:** Jenis Penelitian ini yaitu observasional dengan pendekatan *crosssectional*. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *sequential random sampling*. Sampel yang digunakan adalah pasien Penyakit Jantung Koroner rawat jalan yang datang dan berobat di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi. Data asupan serat diperoleh melalui food recall metode *food frequency* (FFQ) dan aktivitas fisik diperoleh melalui form aktivitas fisik 7x24 jam. Data kadar HDL dan LDL diperoleh dari catatan rekam medik pasien. Analisis data menggunakan uji hubungan *person product moment* dan *spearman rank*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 94,6% pasien memiliki asupan serat kurang, 81,1% pasien mempunyai aktivitas fisik kategori ringan, 64,9% pasien mempunyai kadar HDL tidak normal, 37,8% pasien kadar LDL optimal dan mendekati optimal.

**Kesimpulan :** Tidak ada hubungan asupan serat terhadap kadar HDL dan LDL pada pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi. Tidak ada hubungan aktivitas fisik terhadap kadar LDL pada pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi. Terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kadar HDL pada pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi

**Katakunci : aktivitas fisik, asupan serat, hdl, ldl**

**Kepustakaan : 74 : 1988-2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Serat Dan Aktivitas Fisik  
Terhadap Kadar HDL Dan LDL Pasien Penyakit  
Jantung Koroner Di Poliklinik Jantung RSUD Dr.  
Moewardi Surakarta  
Nama Mahasiswa : Adesti Defrian Sari  
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 110 011

Telah Diuji dan Dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta  
pada tanggal 26 Oktober 2018

Dan telah diperbaiki sesuai masukan dari Tim Penguji

Surakarta, 10 November 2018

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Ririn Yulianti, S.SiT, M.Si  
NIP. 196706261991032001

Rusjiyanto, SKM., M.Si  
NIP. 19670217 1989021002

Mengetahui  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., Med  
NIK/NIDN. 717/06-2908-740

#### HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Serat Dan Aktivitas Fisik  
Terhadap Kadar HDL Dan LDL Pasien Penyakit  
Jantung Koroner Di Poliklinik Jantung RSUD Dr.  
Moewardi Surakarta  
Nama Mahasiswa : Adesti Defrian Sari  
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 110 011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 26 Oktober 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima  
Surakarta, 10 November 2018

Menyetujui

Penguji I : Ririn Yulianti, S.SiT,M.Si (.....)  
Penguji II : Farida Nur Isnaeni, SGz., MSc., Dietisien (.....)  
Penguji III : Nur Lathifah Mardiyati, SGz., MS (.....)

Mengetahui  
Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Mutalazimah, SKM., M.Kes  
NIDN. 786/06-1711-7301

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya didalam tulisan daftar pustaka.

Surakarta, 10 November 2018



Adesti Derrian Sari

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Adesti Defrian Sari

Tempat/ tanggal lahir : Jayapura, 29 Desember 1992

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Desa Plesan, kalisogo RT 003 RW 006  
Kecamatan Nguter, Sukoharjo

Riwayat pendidikan : 1. Lulus TK Kartika VI-1 Persit tahun 1999

2. Lulus SD Kartika VI-1 Jayapura tahun 2005

3. Lulus SMPN 1 Jayapura tahun 2008

4. Lulus SMAN 2 Jayapura tahun 2011

5. Menempuh pendidikan di Program Studi Ilmu Gizi Jenjang s1 FIK UMS angkatan 2011



## PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan

sebuah karya yang penulis persembahkan kepada :

- Bapak dan ibu tercinta sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada bapak dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, doa dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Terima kasih ibu, bapak yang selalu membuatku termotivasi, selalu mendoakan , selalu menasehati agar menjadi lebih dan terima kasih untuk doa yang tak pernah berhenti mengalir disetiap sujudmu
- Adik-adikku tersayang (Irpan, Yudha) yang selalu memberikan semangat untuk terus maju
- Mas Aswin Ir terima kasih atas kasih sayang, perhatian dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi
- Teman-temanku the genk mukharomah ( Febi, Dias, Nila, Reza ) serta teman-teman Gizi S1 Diana, Leny, Novita, Risa, Endah dan lain-lain yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, yang selalu mendengarkan keluh kesahku, terimakasih atas semua waktu, bantuan dorongan semangat yang luar biasa dan kasih sayang kalian selama ini
- Pembimbingku ibu Ririn Yulianti, S.SiT., M.Si dan bapak Rusjiyanto, SKM., M.Si terima kasih atas semua bimbingannya, selalu memberikan semangat, serta saran-saran selama saya mengerjakan skripsi sehingga dapat selesai dengan lancar

## **MOTTO**

"TIDAK PERLU MENYAMAKAN HIDUP KITA DENGAN HIDUP ORANG  
LAIN, KITA MEMANG BERJALAN DIBUMI YANG SAMA  
TAPI DIATAS TAKDIR YANG BERBEDA"

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Hubungan asupan serat dan aktivitas fisik terhadap kadar LDL dan HDL pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Moewardi Surakarta”. Penulisan skripsi penelitian dilakukan sebagai pedoman pelaksanaan penelitian studi akhir pada Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi penelitian ini banyak pihak yang membantu sejak penyusunan sampai dengan terselesaikannya skripsi penelitian ini. Bersama ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM, M. Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Endang Nur W., SST., M.Si. Med selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Ririn Yulianti S. Si.T, M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Rusjiyanto, SKM., M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat serta meluangkan waktu dan memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Isnaini Herawati, S.Pd., SST.ft, M.Sc dan Ibu Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz., MS selaku pembimbing dan penguji II yang telah memberikan bimbingan, nasehat serta meluangkan waktu dan memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.

5. Ibu Farida Nur Isnaeni, S.Gz., MSc., Dietisien selaku penguji III yang telah memberikan bimbingan, nasehat serta meluangkan waktu dan memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Ayah dan ibu tercinta yang telah memberikan pengertian, perhatian, do'a, dukungan serta pengorbanan baik secara materil maupun nonmateril yang tak ternilai.
7. Teman-teman S1 Gizi angkatan 2011 yang telah memberikan bantuan baik berupa dukungan, inspirasi serta motivasi yang sangat berarti bagi penulis.

Semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi penelitian ini, karena saya yakin bahwa skripsi penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan.

Wasssalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 10 November 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRACT .....	iii
ABSTRAK.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
PERSEMBAHAN .....	ix
MOTTO .....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penyakit Jantung Koroner .....	7
1. Definisi Penyakit Jantung Koroner .....	7
2. Etiologi .....	7
3. Patofisiologi Penyakit .....	8
4. Gejala Penyakit jantung koroner.....	10
5. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner.....	11
B. Profil Lipid .....	12
1. <i>Low Density Lipoprotein (LDL)</i> .....	12
2. <i>High Density Lipoprotein (HDL)</i> .....	14
3. Faktor yang mempengaruhi Kadar LDL dan HDL .....	15
C. Serat .....	17
1. Definisi .....	17
2. Klasifikasi serat .....	17
3. Asupan Serat .....	18
4. Manfaat Serat .....	19
5. Sumber Serat .....	19
D. Aktivitas Fisik .....	20
1. Definisi Aktivitas fisik .....	20
2. Aktifitas Fisik bagi Penderita Jantung .....	22
3. Manfaat Aktivitas Fisik.....	23
4. Menghitung Tingkat Aktivitas Fisik.....	24
5. Faktor – faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik .....	25
E. Internalisasi Nilai-nilai Islam .....	26
F. Kerangka Teori.....	29
G. Kerangka Konsep.....	30

	H. Hipotesis Penelitian .....	30
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	31
	B. Subyek Penelitian.....	31
	C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
	1. Lokasi.....	31
	2. Waktu .....	31
	D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
	1. Populasi .....	32
	2. Sampel .....	32
	E. Variabel Penelitian .....	33
	F. Pengumpulan Data.....	34
	G. Langkah-Langkah Penelitian .....	35
	H. Pengolahan Data dan Analisis Data .....	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	40
	1. Gambaran Umum RSUD Dr. Moewardi Surakarta .....	40
	2. Gambaran Pelayanan Poli Jantung RSUD Dr. Moewardi .....	40
	B. Karakteristik Responden Penelitian.....	42
	1. Umur.....	42
	2. Jenis Kelamin .....	43
	3. Pendidikan.....	44
	4. Pekerjaan .....	45
	C. Hasil Penelitian .....	46
	1. Analisis Univariat .....	46
	2. Analisis Bivariat .....	54
	D. Keterbatasan Penelitian .....	63
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan .....	64
	B. Saran .....	65
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Kadar LDL.....	13
Tabel 2.	Klasifikasi Serat .....	18
Tabel 3.	Kategori tingkat aktivitas fisik dengan nilai <i>Physical Activity Level</i> .....	25
Tabel 4.	Definisi Operasional.....	34
Tabel 5.	<i>Coding data</i> .....	37
Tabel 6.	Distribusi Responden menurut umur.....	42
Tabel 7.	Distribusi Responden menurut Jenis Kelamin.....	43
Tabel 8.	Distribusi Responden menurut Pendidikan .....	44
Tabel 9.	Distribusi Responden menurut Pekerjaan .....	45
Tabel 10.	Distribusi Responden Berdasarkan asupan serat .....	46
Tabel 11.	Distribusi responden berdasarkan kategori asupan serat .....	47
Tabel 12.	Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik .....	48
Tabel 13.	Distribusi responden berdasarkan kategori aktivitas fisik .....	48
Tabel 14.	Distribusi Responden berdasarkan kadar LDL.....	50
Tabel 15.	Distribusi responden berdasarkan kategori kadar LDL.....	50
Tabel 16.	Distribusi Responden Berdasarkan kadar HDL.....	52
Tabel 17.	Distribusi Responden Berdasarkan kategori Kadar HDL.....	53
Tabel 18.	Distribusi asupan serat berdasarkan kadar HDL.....	54
Tabel 19.	Nilai Parameter Statistik asupan serat dan HDL .....	55
Tabel 20.	Distribusi asupan serat berdasarkan kadar LDL .....	57
Tabel 21.	Nilai Parameter Statistik asupan serat dan LDL.....	57
Tabel 22.	Distribusi aktifitas fisik berdasarkan kadar HDL.....	59
Tabel 23.	Nilai Parameter Statistik aktivitas fisik dan HDL.....	60
Tabel 24.	Distribusi aktifitas fisik berdasarkan kadar LDL.....	61
Tabel 25.	Nilai Parameter Statistik aktivitas fisik dan LDL .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian .....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
Lampiran 2	Formulir Kuesioner
Lampiran 3	Form <i>FFQ</i> Semi Kuantitatif
Lampiran 4	Form Aktivitas Fisik
Lampiran 5	Tabel Physical Activity Rate (PAR)
Lampiran 6	Master Tabel
Lampiran 7	Analisis Data SPSS